



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

ISOLASI BAKTERI ENDOFIT PADA AKAR TANAMAN KENTANG (*SOLANUM TUBEROSUM* L.) DAN POTENSINYA SEBAGAI AGENS ANTAGONIS TERHADAP PATOGEN TULAR TANAH (IN-VITRO)

ABSTRACT

ISNA ROSA SAPUTRI (12051010150005). Isolasi Bakteri Endofit pada Akar Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.) dan Potensinya Sebagai Agens Antagonis Terhadap Patogen Tular Tanah (In-vitro) di bawah bimbingan Ir. Buni Amin, M. Agric. Sc selaku pembimbing utama dan Ir. M. Abduh Ulim, M.P selaku pembimbing anggota.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kebun Baru, Kecamatan Wih Pesam, Kabupaten Bener Meriah Provinsi Aceh dan di Laboratorium Penyakit Tumbuhan, Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh, yang berlangsung sejak bulan Januari hingga Maret 2016. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengisolasi bakteri endofit pada akar tanaman kentang dan mengetahui potensinya sebagai agens antagonis terhadap patogen tular tanah yang dilakukan secara in-vitro. Rancangan yang digunakan yaitu metode deskriptif dan eksperimen. Metode deskriptif ialah menjelaskan keadaan tanpa perlakuan-perlakuan tertentu dan metode eksperimen ialah uji antagonis bakteri endofit dengan patogen tular tanah. Beberapa parameter yang digunakan antara lain yaitu; tahap survei dan pengambilan sampel, isolasi bakteri endofit, karakteristik bakteri, uji patogenesitas, dan uji antagonis. Pada percobaan uji antagonis rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial, yang mana setiap perlakuan diulang sebanyak tiga kali. Parameter pengamatan pada penelitian ini yaitu presentasi penghambatan bakteri endofit terhadap patogen tular tanah.

Hasil yang didapatkan yaitu 16 isolat bakteri endofit non patogen yang berhasil diisolasi dari akar tanaman kentang, dari ke 16 isolat bakteri endofit tersebut ada 3 isolat yang memiliki potensi daya hambat terbesar terhadap cendawan patogen tular tanah (*Rhizoctonia solani*) yaitu mulai dari Tanaman Paling Sehat diantara Tanaman Sehat {SHT 1(4)} dengan presentase hambatan sebesar 69.8%, kemudian dilanjutkan dengan Tanaman yang Paling Sehat diantara Tanaman Sehat {SHT 1(3)} dengan 60.3% dan dari Tanaman yang Sehat diantara Tanaman Sakit {SKT 1(4)} dengan presentase hambatan sebesar 52.5%.

Besarnya presentase hambatan ke 3 isolat bakteri endofit tersebut diperoleh berdasarkan uji laboratorium (in-vitro) maka untuk itu perlu dilakukan uji lanjut sebagai agens antagonis terhadap patogen tular tanah di lapangan (in-vivo).